Лабораторная №6

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЙ МИКРОСИСТЕМЫ С УЧЕТОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КОНСТРУКЦИИ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ И ТЕПЛОВЫМИ ПОЛЯМИ

Задание 1.1. Моделирование

В ПК ANSYS открывается рабочая модель развитие во времени тепловых полей и деформаций под действием электрического тока в микросистеме 2 балла. Если распределения физических величин не соответствует образцу-1 балл*.

Задание 1.2. Разработать отчет. Выполнить основные положения по разработке отчета отраженные в предыдущих рекомендациях. Особенность отчета в том, что моделируются нестационарные взаимодействия механических, тепловых и электрических полей. Продемонстрировать это в отчете! Обратите внимание на значения исходных и моделируемых полей!

Задание 1.3 Защищая отчет, убедите преподавателя, что Вы понимаете суть решения. В частности, рассмотрите аналоги этой системы в обычной «макроскопической» жизни. Какие физические законы описывают поведение системы? Где можно применять такие системы?

*в этом случае отчет должен содержать сравнительный анализ «правильного» «неправильного решения». Тогда баллы за решение задачи могут достигнуть 4 баллов.

С.М.Абдуллаев